Resistance des matériaux

La **résistance des matériaux** (RDM) (ou **résistance mécanique des matériaux et des structures**) est une discipline particulière de la mécanique des milieux continus, permettant le calcul des contraintes et déformations dans les structures des différents matériaux (machines, génie mécanique, bâtiment et génie civil).

On entend par milieu continu, une région définie dans l’espace où diverses propriétés, telles que la température, la pression, la densité et la vitesse peuvent varier de manière continue.

La RDM permet de ramener l'étude du comportement global d'une structure (relation entre sollicitations — forces ou moments — et déplacements) à celle du comportement local des matériaux le composant (relation entre contraintes et déformations). L'objectif est de concevoir la structure suivant des critères de résistance, de déformation admissible et de coût financier acceptable.

Propriétés des matériaux

Thermique